

RUBBER CRAWLER BELT TRAVELING DEVICE

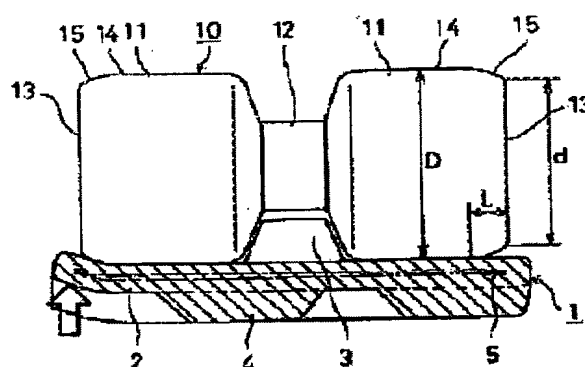
Patent number: JP2002127955
Publication date: 2002-05-09
Inventor: HORI KAZUTOSHI; WATANABE HIROAKI
Applicant: KOMATSU MFG CO LTD
Classification:
- international: B62D55/14; B62D55/253
- european:
Application number: JP20000323222 20001023
Priority number(s): JP20000323222 20001023

Report a data error here

Abstract of JP2002127955

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce selvage cutting at both end parts of a width direction of a rubber crawler belt. **SOLUTION:** A diameter d of an outside end face part 33 of each left and right roller 31 and 31 of a rolling wheel 30 is made smaller than a diameter D of a rolling contact surface 34. A connection from a prescribed position of a width direction of the rolling wheel 30 toward the diameter d of the outside end face part 33 is performed by a smooth curved surface part 35. As a result, stress concentration is not generated in an outer peripheral part of a rubber belt 2, even if load is applied to the left and right end parts of the rubber crawler belt 1 when traveling the traveling device and there are few possibilities of selvage cut.

第1実施形態のゴム履帯と転輪との関係



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-127955

(P2002-127955A)

(43) 公開日 平成14年5月9日(2002.5.9)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

テ-マコ-ト*(参考)

B 6 2 D 55/14

B 6 2 D 55/14

A

55/253

55/253

C

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-323222(P2000-323222)

(22) 出願日 平成12年10月23日(2000.10.23)

(71) 出願人 000001236

株式会社小松製作所

東京都港区赤坂二丁目3番6号

(72) 発明者 堀 一俊

石川県小松市符津町ツ23 株式会社小松製作所粟津工場内

(72) 発明者 渡邊 裕明

石川県小松市符津町ツ23 株式会社小松製作所粟津工場内

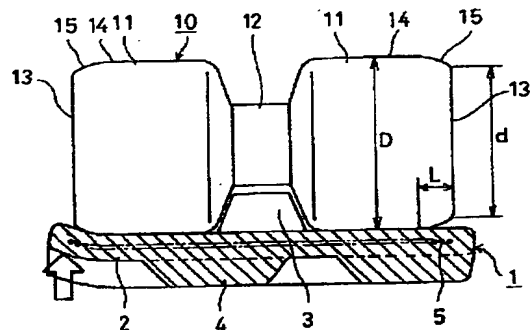
(54) 【発明の名称】 ゴム履帯走行装置

(57) 【要約】

【課題】 ゴム履帯の幅方向両端部の耳切れを低減する

【解決手段】 転輪(30)の左右ローラ(31, 31)の外側端面(33)の直径dを転動面(34)の直径Dより小さくし、転輪(30)の幅方向の所定の位置から外側端面(33)の直径dに向けて、滑らかな曲面部(35)で接続する。これで走行時にゴム履帯(1)の左右端部に負荷が加わっても、ゴムベルト(2)の外周部に応力集中が発生することは無く、耳切れの恐れは少ない。

第1実施形態のゴム履帯と転輪との関係



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪(10)を、転輪の左右の外側端面部(13)の外径を転動面(14)の外径より小さくし、断面形状において外側端面部(13)の外径と転動面(14)の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続する転輪としたことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【請求項 2】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、前記ゴムベルト(2)を、ゴムベルトの幅方向の両端部側に、前記芯線(5)よりラグ(4)側に位置して、複数本の補強芯線(6)を埋設してなるゴムベルトとしたことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【請求項 3】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、前記ゴムベルト(2)を接地面側のラグ(4)とラグ(4)の間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部(7)を有するゴムベルトとしたことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【請求項 4】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、前記ゴムベルト(2)を接地面側のラグ(4)とラグ(4)の間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部(7)を有すると共に、前記補強部(7)に前記芯線(5)よりラグ(4)側に位置して、複数本の補強芯線(6)を埋設してなるゴムベルトとしたことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【請求項 5】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、

前記転輪(10)の左右の外側端面部(13)の外径を転動面(14)の外径より小さくし、断面形状において外側端面部(13)の外径と転動面(14)の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続した転輪と、前記ゴムベルト(2)の幅方向の両端部側に、前記芯線(5)よりラグ(4)側に位置して、複数本の補強芯線(6)を埋設してなるゴムベルトとを組合せて構成したことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【請求項 6】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪(10)の左右の外側端面部(13)の外径を転動面(14)の外径より小さくし、断面形状において外側端面部(13)の外径と転動面(14)の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続した転輪と、前記ゴムベルト(2)の接地面側のラグ(4)とラグ(4)の間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部(7)を有するゴムベルトとを組合せて構成したことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【請求項 7】 外周接地面側にラグ(4)を形成し、内部に複数本の芯線(5)を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルト(2)と、前記ゴムベルト(2)の内周面上をゴムベルト(2)の幅に近い幅でもって転動するようにした転輪(10)とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪(10)の左右の外側端面部(13)の外径を転動面(14)の外径より小さくし、断面形状において外側端面部(13)の外径と転動面(14)の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続した転輪と、前記ゴムベルト(2)の接地面側のラグ(4)とラグ(4)の間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部(7)を有し、前記補強部(7)に前記芯線(5)よりラグ(4)側に位置して、複数本の補強芯線(6)を埋設してなるゴムベルトとを組合せて構成したことを特徴とするゴム履帯走行装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ブルドーザや油圧ショベル等の装軌車両に巻装されるゴム履帯走行装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、ブルドーザや油圧ショベル等の装軌車両には、複数個の芯金をゴムで覆って無端状に成形したゴム履帯が多く用いられてきたが、近年、リサイクル等の問題から芯金のないゴム履帯が用いられるようになってきた。図11は芯金のないゴム履帯1の外周接地面側を示す平面図である。図11において、図示しない

装軌車両の走行体に巻き付けられるゴム履帯 1 の、無端状のゴムベルト 2 の内周側の幅方向の中央部には、図示しない起動輪の歯に噛み合う駆動突起部 3 が、周方向に一定の間隔で設けられ、外周接地面側にはラグ 4 が設けられている。

【0003】図 12 は図 11 の E-E 断面図であり、ゴム履帯 1 と転輪 10 a との関係を示した一部断面正面図である。図 12 において、ゴムベルト 2 の内部には、複数本の無端状の芯線 5 が、周方向に向けて幅方向に並列に埋設され、周方向の引っ張り強度を強化している。転輪 10 a は駆動突起部 3 を跨ぐ一対のローラ 11 a、11 a と、ローラ 11 a、11 a を結合する胴体 12 とからなっており、転輪 10 a の幅 G はゴムベルト 2 の幅 F に近く、 $F > G$ である。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上記構成においては、図 12 に示すように、ゴム履帯 1 の端部が岩等により乗り上げ、転輪 10 a の外側端面部 13 より外側の、ゴムベルト 2 の端部に白矢印に示すような力が加わった場合、ゴムベルト 2 は転輪 10 a の外側端面部 13 で急激に曲げられるため、ゴムベルト 2 の外周面の H 部に大きな応力が発生して亀裂を生じ、ついには欠損に至る恐れがある。この現象は一般に耳切れと呼ばれる。

【0005】本発明は上記の問題点に着目し、耳切れの発生の恐れが少ないゴム履帯走行装置を提供することを目的としている。

【0006】

【課題を解決するための手段、作用および効果】上記の目的を達成するために、本発明に係るゴム履帯の破損防止構造の第 1 発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪を、転輪の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続する転輪とした構成としている。

【0007】上記構成によれば、転輪の端部に面取り部、又は曲面を設けたため、ゴム履帯の端部に力が加わった場合、ゴムベルトに発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少ない。

【0008】第 2 発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記ゴムベルトを、ゴムベルトの幅方向の両端部側に、前記芯線よりラ

グ側に位置して、複数本の補強芯線を埋設してなるゴムベルトとした構成としている。

【0009】上記構成によれば、ゴムベルトの幅方向の両端部が補強芯線により強化されているため、ゴムベルトの幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0010】第 3 発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記ゴムベルトを接地面側のラグとラグの間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部を有するゴムベルトとした構成としている。

【0011】上記構成によれば、ゴムベルトの幅方向の両端部が補強部によって強化されているため、ゴムベルトの幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0012】第 4 発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記ゴムベルトを接地面側のラグとラグの間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部を有すると共に、前記補強部に前記芯線よりラグ側に位置して、複数本の補強芯線を埋設してなるゴムベルトとした構成としている。

【0013】上記構成によれば、ゴムベルトの幅方向の両端部が補強部と補強芯線とによって強化されているため、ゴムベルトの幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0014】第 5 発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続した転輪と、前記ゴムベルトの幅方向の両端部側に、前記芯線よりラグ側に位置して、複数本の補強芯線を埋設してなるゴムベルトとを組合せて構成している。

【0015】上記構成によれば、転輪の端部に面取り部、又は曲面を設けたため、ゴム履帯の端部に力が加わった場合、ゴムベルトに発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少なく、さらに、ゴムベルトの幅方向の両端部が補強芯線によって強化されているため、ゴ

ムベルトの幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0016】第6発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線

で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続した転輪と、前記ゴムベルトの接地面側のラグとラグの間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部を有するゴムベルトとを組合せて構成している。

【0017】上記構成によれば、転輪の端部に面取り部、又は曲面を設けたため、ゴム履帯の端部に力が加わった場合、ゴムベルトに発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少なく、さらに、ゴムベルトの幅方向の両端部が補強部により強化されているため、ゴムベルトの幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0018】第7発明は、外周接地面側にラグを形成し、内部に複数本の芯線を、周方向に向けてほぼ全幅にわたって並列に埋設してなる、走行体に巻き付けられる無端状のゴムベルトと、前記ゴムベルトの内周面上をゴムベルトの幅に近い幅でもって転動するようにした転輪とからなるゴム履帯走行装置において、前記転輪の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線

で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続した転輪と、前記ゴムベルトの接地面側のラグとラグの間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くした補強部を有し、前記補強部に前記芯線よりラグ側に位置して、複数本の補強芯線を埋設してなるゴムベルトとを組合せて構成している。

【0019】上記構成によれば、転輪の端部に面取り部、又は曲面を設けたため、ゴム履帯の端部に力が加わった場合、ゴムベルトに発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少なく、さらに、ゴムベルトの幅方向の両端部が補強部と補強芯線とによって強化されているため、ゴムベルトの幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生はさらに低減する。

【0020】

【発明の実施の形態】以下に本発明に係るゴム履帯走行装置の実施形態について、図面を参照して詳述する。

【0021】図1は本発明の第1実施形態のゴム履帯走行装置の図面であり、ゴム履帯1と転輪10との関係を示す一部断面正面図である。図示しない装軌車両の走行体に巻き付けられるゴム履帯1の無端状のゴムベルト2

の内周側には、幅方向の中央部に、図示しない起動輪の歯に噛み合う駆動突起部3が、周方向に一定の間隔で設けられている。ゴムベルト2の外周接地面側にはラグ4が設けられており、ゴムベルト2の内部には複数本の無端状の芯線5が、周方向にほぼ全幅にわたって並列に埋設されている。ゴムベルト2の内周面に転動する転輪10は駆動突起部3を跨ぐ一対のローラ11、11と、ローラ11、11を結合する胴体12とからなっている。ローラ11、11の外側端面部13の直径dは、転動面14の直径Dより所定の寸法（例えば5～10mm）だけ小さく設定されている。そして、ローラ11の外側面から所定の寸法L（例えば5～20mm）の位置の転動面14から、外側端面部13の直径dに向けて滑らかな曲線部15により接続している。

【0022】上記のような構成にしたため、図1に示すゴムベルト2の左端部の白矢印に示す外力が加わった場合、ゴムベルト2は転輪10の曲線部15に沿って曲げられるため、ゴムベルト2の外周面の一箇所に大きな応力が集中して発生することではなく、耳切れを発生する恐れは少ない。

【0023】なお、本実施形態では、曲線部15を設けたが、大きなR、あるいは図2に示すような直線テーパー部15aを設けても良いし、また、図3に示すように直線とRにて構成したテーパー部15bを設けても良い。図2に示すように、ローラ11aの外側面から所定の寸法L（例えば5～20mm）の位置の転動面14から、外側端面部13の直径dに向けて直線テーパー部15aにより接続している。また、図3に示すように、ローラ11bの外側面から所定の寸法L（例えば5～20mm）の位置の転動面14から、外側端面部13の直径dに向けて直線とR1、R2で構成したテーパー部15bにより接続している。

【0024】上記のような構成にしても、図2又は図3に示すゴムベルト2の左端部の白矢印に示す外力が加わった場合、ゴムベルト2は転輪10の直線テーパー部15a、又はテーパー部15b、又は大きなRに沿って曲げられるため、ゴムベルト2の外周面の一箇所に大きな応力が集中して発生することではなく、耳切れを発生する恐れは少ない。

【0025】図4はゴム履帯走行装置の第2実施形態を示すゴム履帯1aの正面断面図である。図4においてゴムベルト2の芯線5よりラグ4側の、幅方向の両端部の所定の幅Wの範囲に、それぞれ複数本の無端状の補強芯線6を埋設している。そのため、ゴムベルト2の左右両端部の強度は増大し、耳切れの発生は低減する。

【0026】図5はゴム履帯走行装置の第3実施形態を示すゴム履帯1bの正面断面図であり、図6は第3実施形態を示すゴム履帯の外周接地面側の平面図である。図5及び図6において、ゴムベルト2の幅方向の両端部に、ゴムベルト2の厚さtよりラグ4側に厚い、厚さT

で、幅Mの補強部7を設けている。又、前記補強部7は前記ゴムベルト2の接地面側のラグ4とラグ4の間のゴムベルト厚さを、幅方向の両端部側のみ厚くしている。そのため、ゴム履帯1bの左右両端部の強度は増大する。

【0027】図7はゴム履帯走行装置の第4実施形態を示すゴム履帯1cの正面断面図である。図7において、ゴムベルト2の幅方向の両端部に、ゴムベルト2の厚さtよりラグ4側に厚い、厚さTで、幅Mの補強部7を設け、その内部の芯線5よりラグ4側に、複数本の補強芯線6を埋設している。そのため、ゴム履帯1cの左右両端部の強度は増大する。

【0028】図8はゴム履帯走行装置の第5実施形態を示すゴム履帯1aと転輪10との関係を示す一部断面正面図である。図8において、転輪10を、図1、図2、図3に示すように、転輪10の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続する転輪とし、ゴムベルト2の芯線5よりラグ4側の、幅方向の両端部の所定の幅Wの範囲に、それぞれ複数本の無端状の補強芯線6を埋設している。そのため、ゴム履帯1aの端部に力が加わった場合、ゴムベルト2に発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少なく、さらに、ゴムベルト2の幅方向の両端部が補強芯線6によって強化されているため、ゴムベルト2の幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0029】図9はゴム履帯走行装置の第6実施形態を示すゴム履帯1bと転輪10との関係を示す一部断面正面図である。図9において、転輪10を、図1、図2、図3に示すように、転輪10の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線で、又は直線及び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続する転輪とし、ゴムベルト2の幅方向の両端部に、ゴムベルト2の厚さtよりラグ4側に厚い、厚さTで、幅Mの補強部7を設けている。そのため、ゴム履帯1bの端部に力が加わった場合、ゴムベルト2に発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少なく、さらに、ゴムベルト2の幅方向の両端部が補強部7により強化されているため、ゴムベルト2の幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【0030】図10はゴム履帯走行装置の第7実施形態を示すゴム履帯1cと転輪10との関係を示す一部断面正面図である。図10において、転輪10を、図1、図2、図3に示すように、転輪10の左右の外側端面部の外径を転動面の外径より小さくし、断面形状において外側端面部の外径と転動面の外径とを直線で、又は直線及

び滑らかな曲線で、又は滑らかな曲線で接続する転輪とし、ゴムベルト2の幅方向の両端部に、ゴムベルト2の厚さtよりラグ4側に厚い、厚さTで、幅Mの補強部7を設け、補強部7にその内部の芯線5よりラグ4側に、複数本の補強芯線6を埋設している。そのため、ゴム履帯1bの端部に力が加わった場合、ゴムベルト2に発生する局部応力は小さくなり、耳切れの恐れは少なく、さらに、ゴムベルト2の幅方向の両端部が補強部7と補強芯線6とにより強化されているため、ゴムベルト2の幅方向の端部に負荷が加わった場合のゴムベルトの耳切れの発生は低減する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の、ゴム履帯走行装置の第1実施形態の、ゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【図2】本発明の、ゴム履帯走行装置の第1実施形態の、他の実施形態のゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【図3】本発明の、ゴム履帯走行装置の第1実施形態の、他の実施形態のゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【図4】本発明の、ゴム履帯走行装置の第2実施形態を示すゴム履帯の正面断面図である。

【図5】本発明の、ゴム履帯走行装置の第3実施形態を示すゴム履帯の正面断面図である。

【図6】本発明の、ゴム履帯走行装置の第3実施形態を示すゴム履帯の外周接地面側の平面図である。

【図7】本発明の、ゴム履帯走行装置の第4実施形態を示すゴム履帯の正面断面図である。

【図8】本発明の、ゴム履帯走行装置の第5実施形態を示した、ゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【図9】本発明の、ゴム履帯走行装置の第6実施形態を示した、ゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【図10】本発明の、ゴム履帯走行装置の第7実施形態を示した、ゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【図11】従来のゴム履帯の外周接地面側の平面図である。

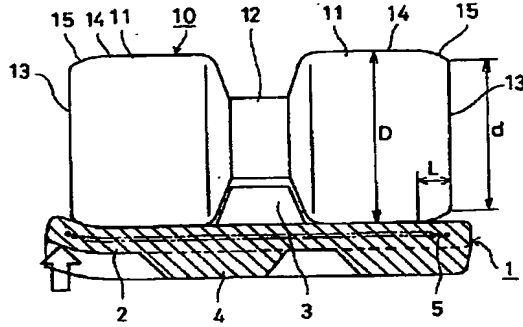
【図12】従来のゴム履帯と転輪との関係を示す一部断面正面図である。

【符号の説明】

1, 1a, 1b, 1c : ゴム履帯、2 : ゴムベルト、4 : ラグ、5 : 芯線、6 : 補強芯線、7 : 補強部、10 : 転輪、11 : ローラ、13 : 外側端面部、14 : 転動面、15 : 曲面部。

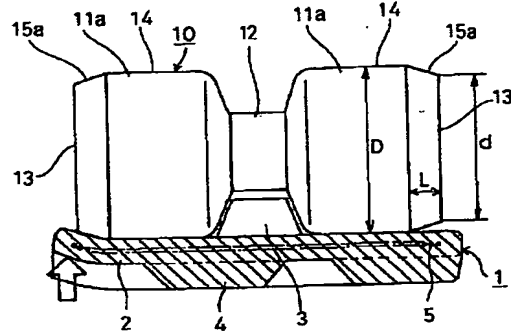
【図1】

第1実施形態のゴム履帯と転輪との関係



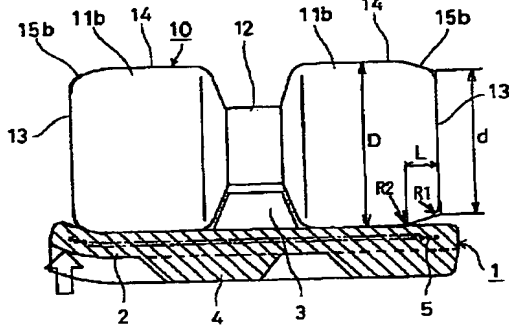
【図2】

第1実施形態の、他の実施形態のゴム履帯と転輪との関係



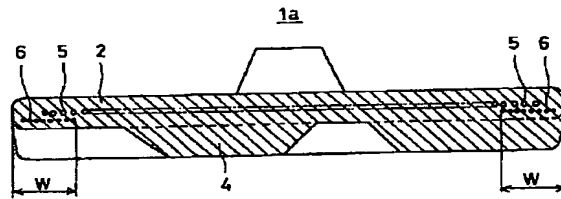
【図3】

第1実施形態の、他の実施形態のゴム履帯と転輪との関係



【図4】

第2実施形態のゴム履帯

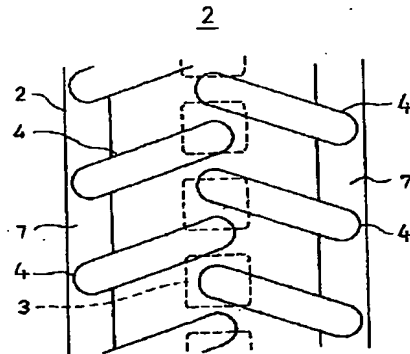
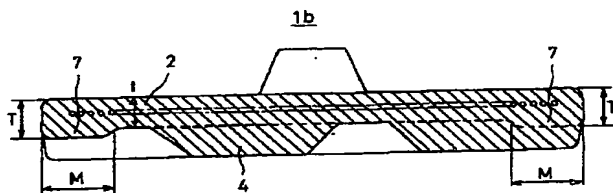


【図6】

第3実施形態のゴム履帯の外周接地面側

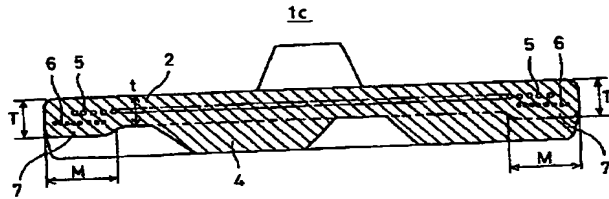
【図5】

第3実施形態のゴム履帯



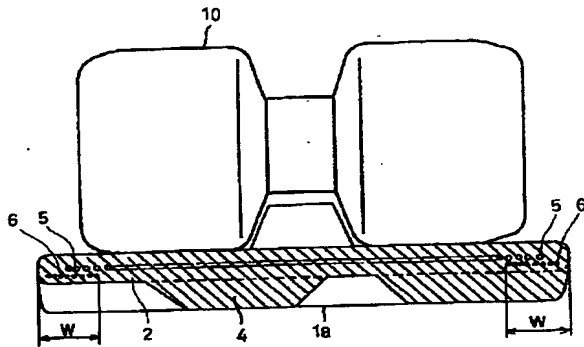
【図7】

第4実施形態のゴム履帯



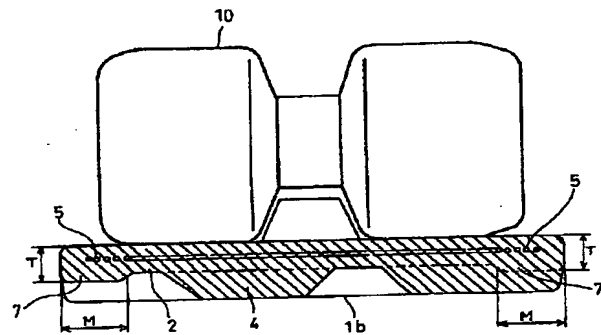
【図8】

第5実施形態のゴム履帯と転輪との関係



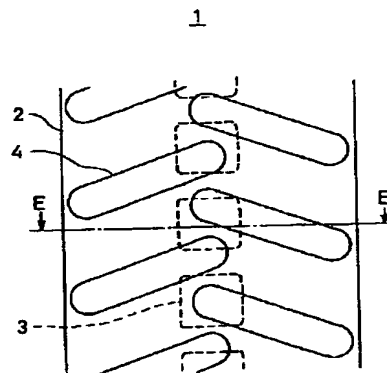
【図9】

第6実施形態のゴム履帯と転輪との関係



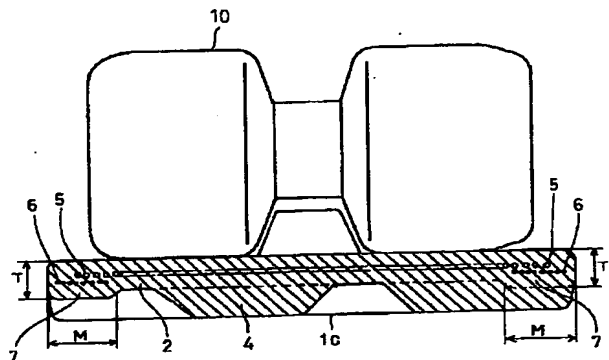
【図11】

従来のゴム履帯の外周接地面



【図10】

第7実施形態のゴム履帯と転輪との関係



【図12】

従来のゴム履帯と転輪との関係

